

CORESTA - SMOKE STUDY GROUP - FLORENCE - ITALY

26 - 28 October 1983

TITLE: STUDY OF AN ALTERNATIVE METHOD FOR CHARACTERISING
 THE PARTICULATE MATTER OF CIGARETTE SMOKE

ABSTRACT

An alternative method for the analysis of particulate matter of cigarette smoke is described. A routine analytical smoking machine and the conventional smoking procedure is employed to trap the particulate phase on a glass fibre filter. The filter containing the particulate matter is transferred without weighing and without further treatment into a combustion train for the determination of the total mass of carbon and nitrogen. In a preliminary test of the method 25 different brands, covering a wide range of tar, nicotine, tobacco blends, flavours and filters, have been examined. 2 ports were used for combustion and analysis, 6 ports for conventional determination of tar and nicotine. The correlation between mass of carbon and tar and the mass of nitrogen vs nicotine have been calculated. The results indicate, especially for carbon, an extremely good correlation.

TITRE: ETUDE D'UNE METHODE ALTERNATIVE POUR DEFINIR LA PHASE
 PARTICULAIRE DE LA FUMEE DE CIGARETTE

SOMMAIRE

Une méthode alternative pour l'analyse de la phase particulaire de la fumée de cigarette est discutée. Une machine à fumer analytique et la procédure de fumage conventionnelle sont utilisées pour piéger la phase particulaire sur un filtre en fibre de verre. Le filtre contenant la phase particulaire est transféré sans pesée et sans aucun traitement ultérieur dans un appareil de combustion pour la détermination de la masse de carbone et d'azote. Dans un test préliminaire de la méthode, 25 différentes marques de cigarettes couvrant un grand éventail de condensat, nicotine, mélanges tabac, arômes et filtres ont été fumées. 2 canaux ont été utilisés pour l'analyse de la combustion et 6 canaux pour la détermination conventionnelle du condensat et de la nicotine, la corrélation entre la masse de carbone et de condensat, et la masse d'azote et la nicotine, est calculée. Les résultats indiquent, spécialement pour la masse de carbone, une corrélation extrêmement encourageante.

Dr S.R. EVELYN

BAT - Research and Development, SOUTHAMPTON - England S 09 1 PE.

2001206469